

Palabras del Presidente en el ingreso como Académico Correspondiente extranjero del Dr. D. Pedro Mestre Ventura

*Antonio Llombart Bosch**

Presidente de la R. Acad. Med. Comunitat Valenciana

ILMOS. SRES. ACADÉMICOS
HONORABLES COLEGAS
SEÑORAS Y SEÑORES

La RAMCV se ve honrada en el día de hoy haciendo miembro correspondiente extranjero de la misma al profesor emérito de Anatomía de la Universidad de Saarland en Alemania a uno de los anatómicos más distinguidos de Europa.

El académico Prof. Amando Peydro ha descrito con detalle la personalidad científica del nuevo académico, lo cual no impide que me permita, para cerrar este entrañable acto académico, insistir en su personalidad como investigador pionero en numerosas técnicas de observación microscópica con aplicación directa a la medicina, biología y patología.

Entre las múltiples que domina y sobre las que ha efectuado importantes aportaciones, el conferenciante ha insistido en el valor actual de la microscópica electrónica haciendo consideraciones interesantes sobre la situación de esta tecnología que en algunos círculos morfológicos se considera como en decadencia y sobrepasada por otras más modernas formas de observación y diagnóstico

No creo necesario volver sobre los detalles que en su interesante disertación ha venido haciendo para demostrar el valor del microscopio electrónico en la investigación pero también como elemento diagnóstico en anatomía patológica y microbiología.

Personalmente soy un convencido defensor de la utilidad de la microscopia electrónica y quienquiera que conozca mi CV podrá confirmarlo, ya que una buena parte de mis publicaciones científicas así como las del grupo que durante años he liderado están basadas en esta tecnología. Se podría por ello aducir que carezco de objetividad en mi juicio, siendo razonables otras posturas que se inclinan a considerarla como un técnica diagnóstica obsoleta, con escaso futuro, y sobrepasada por otros métodos de diagnóstico como la inmunohistoquímica o la biología molecular, ambas tan en boga hoy en la actualidad.

Tampoco creo que se me pueda considerar como científicamente obsoleto cuando continuo defendiendo estar plenamente de acuerdo con el nuevo académico, argumentándose que por razones de edad o formación, me inclino a defender las

tecnologías que estuvieron más en boga durante la segunda mitad del pasado siglo frente a las desarrolladas y en uso con mayor preferencia en el momento presente.

Nada de ello sería una postura más errónea y equivocada sobre lo que es mi planteamiento científico a lo largo ya de más de 50 años dedicado a la investigación morfológica en patología.

El método de observación microscópico nació hace varios siglos cuando Leewenhoeck desarrollo las primeras lentes de aumento que abocaron a los primeros microscopios ópticos. No es mi intención hacer una revisión de la observación microscópica que estaría fuera de lugar, pero sí de tomarla como base de lo que constituyen los mecanismos de observación aplicables al análisis de las estructuras diminutas que escapan al ojo del anatómico o del patólogo desde que JB Morgani iniciara a finales del siglo XVIII la andadura de esta especialidad médica con su obra "*De sidibus et causa morborum por anatomen indagatis*". Mi análisis es mucho más sencillo y resumido por obvias razones de tiempo y lugar.

Es preciso recordar como los granes avances del conocimiento biológico se ha basado en el estudio de la ME de las células y los tejidos. ¿Cómo podríamos comprender los mecanismos respiratorios que conducen a la ganancia de ATP de las mitocondrias sino conociéramos su ultraestructura y composición macromolecular gracias a la ME? ¿Cómo hablaríamos de DNA mitocondrial sin su fino conocimiento? o ¿cómo se habrían descrito las miopatías mitocondriales o los tumores oncocitarios? Esto no son sino ejemplos muy sencillos de los que hemos oído esta mañana en boca del nuevo académico. Por no citar el permanente valor diagnostico clínico en la patología renal, en los tumores indiferenciados o en las dermatopatias degenerativas.

Sin embargo es evidente que ME por su costo y también por su complejidad en el manejo diario requiere de una especialización que no está al alcance de todos los morfólogos y patólogos y también es cierto que las nuevas generaciones de los mismos ven a esta técnica, salvo excepciones, como algo perteneciente mas al pasado que al mundo actual. Ello en parte es debido a la falta de formación complementaria que reciben los médicos, biólogos y por nuestra propia experiencia los patólogos en las Facultades de Medicina y en las residencias de la especialidad.

Un ejemplo vivido personalmente confirma lo que señalo. Recientemente revisaba con unos discípulos patólogos aventajados una serie de sarcomas vasculares con vistas a una publicación científica. Tras una larga revisión morfológica, inmunohistoquímica y molecular les señalaba como una de las identidades mas especificas de todas las células de origen endotelial era la presencia de los llamados cuerpo de Weible-Palade descritos por estos dos celebres electrenomicroscopistas y que se habían omitido en la investigación en curso. Sin duda los recordaban pero no llegaron a reconocerlos cuando les mostraba bellas imágenes de los mismos obtenida gracias a unas magnificas

microfotografías electrónica de uno de los citados tumores que aparecía claramente en el citoplasma celular de un sarcoma indiferenciado de difícil clasificación.

En realidad creo que no es la técnica lo que ha quedado obsoleta sino la falta de conocimiento sobre sus ventajas, sustituyéndola por otras más sencillas, pero a mi juicio científicamente menos validas.

También quisiera resaltar del nuevo académico la versatilidad de sus investigaciones y aportaciones científicas más allá del microscopio electrónico que ha sido motivo de su disertación. Como complemento de su CV podríamos precisar con una simple búsqueda en Pubmed el alto relieve de sus últimas publicaciones y su gran índice de impacto.

Un buen ejemplo entre esta extensa lista de publicaciones sirve la revisión publicada como *The Bionas technology for anticancer drug screening* en la revista *Expert Opin. Drug Discov.* (2009) 4(7):785-797 recopilando numerosos trabajos desarrollados entre 1998 y 2008 en su laboratorio de la Universidad del Saarland con ayudas del Gobierno Federal Alemán y la propia Universidad, así como de firmas industriales y distintas entidades financieras.

Estos trabajos fueron base esencial para el desarrollo de un nuevo sistema de sensores capaces de medir las señales moleculares que se implican en diversas vías metabólicas y de translación de señales celulares, más allá de los fenómenos de motilidad y dinámica celular. Gracias a esta novedosa tecnología se pueden seleccionar nuevas drogas que pudieran ser candidatos aptos para evaluación de ensayos preclínicos. Entre otras las potenciales nuevas drogas anticancerosas serian una de las dianas a detectar, tal como se describe en la citada publicación.

Dentro de este orden de investigaciones y ya incorporado al Departamento de Histología de la Facultad de Medicina de la Universidad Rey Juan Carlos I en Madrid han desarrollado un sistema de Chips (arrays) de sensores y multi-sensores como soporte instrumental para monitorizar en tiempo real la actividad celular poniendo en evidencia diversas señales metabólicas de las mimas (*Multi-Sensor Arrays for Online Monitoring of Cell Dynamics in in vitro Studies with Choroid Plexus Epithelial Cells Sensors* 2012, 12, 1383-1397) y tomando como modelo las células del plexo coroideo cultivadas en Chips de silicona.

Termino. Yo definiría al nuevo académico, catedrático de Anatomía como un anatómico atípico en el sentido que se podría entender esta ciencia desde la época de Vesalio, y más bien como un investigador de prestigio que no solo ha encumbrado la moderna ciencia morfológica en Alemania sino que también volviendo a sus orígenes, continua haciéndolo en la tierra que le vio nacer y formó como medico e investigador.

Para la RAMCV es un honor recibirlo entre sus miembros y espera que esta incorporación redunde en un mayor prestigio para nuestra institución y para la del hoy homenajeado.